

# 12

## El Herbario MERL (Herbario Ruiz Leal)

Eduardo Méndez Irma Del Vitto Mónica Delugan

Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas. UID Botánica y Fitosociología.  
IADIZA-CCT CONICET (Ex CRICYT). Avda. Dr. Adrián Ruiz Leal, s/n. Parque General San Martín.  
(5500) Mendoza. Argentina. emendez@lab.cricyt.edu.ar

La diversidad biológica de la provincia de Mendoza sólo puede ponderarse si se conocen las especies que la componen. En este sentido, las colecciones botánicas como las del Herbario MERL tienen incalculable valor al servir de apoyo o sostén al desarrollo de programas orientados al estudio de la flora y vegetación, contribuyendo al conocimiento de las especies, su identificación, clasificación y conservación. En la actualidad representa una de las mejores colecciones de los especímenes de plantas del oeste de Argentina.



### Historia

El Herbario del IADIZA - CRICYT - CONICET es conocido internacionalmente con la sigla MERL (acrónimo de Mendoza Ruiz Leal) y está registrado en el INDEX Herbariorum. El primer ejemplar colectado por el Dr. Adrián Ruiz Leal fue una especie de "abrepuño" (*Centaurea melitensis*).

En 1916 el Dr. Adrián Ruiz Leal inició su herbario particular logrando reunir hasta 1972 aproximadamente unos 29.000 ejemplares.

En 1972 este herbario fue transferido al CONICET y en 1973 el herbario Mendoza Ruiz Leal (MERL) se instaló físicamente en el IADIZA. En 1976 se incorporó la Biblioteca del Dr. Ruiz Leal.

La colección del herbario MERL ha sido el producto de la incansable labor del Dr. Adrián Ruiz Leal y del Ing. Agr. Fidel A. Roig. Durante los últimos años la colección se ha visto incrementada por donaciones de otras instituciones, coleccionistas, etc., que han ampliado significativamente las cifras iniciales.

15% 1. - Planta bastante frágil; tallo  
alre { crece entre los matorrales; tam  
bien en terrenos secos.  
Maipú (Gutiérrez) X1-9/16 -  
compuestas? *Centaurea melitensis*

### Localización

El Herbario MERL se localiza en el Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas. UID Botánica y Fitosociología. IADIZA-CCT CONICET (ex CRICYT). Avda. Dr. Adrián Ruiz Leal, s/n. Parque General San Martín. (5500) Mendoza. Argentina. iadiza@lab.cricyt.edu.ar, herbario@lab.cricyt.edu.ar

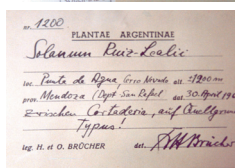
### Espacio físico

El Herbario MERL se halla en el subsuelo del IADIZA, guardado y conservado en una habitación en la que hay numerosos muebles metálicos, armarios y gabinetes, que están montados en un sistema de carros que se desplazan sobre rieles sujetos al piso.

Con este sistema, y a semejanza de otros herbarios del mundo, se ha conseguido ocupar más efectivamente el poco espacio que existe y preservar los especímenes. Además cuenta con mesadas, lupas y microscopios para observar y analizar los materiales.

En el herbario se encuentra una pequeña sala donde está el sistema de curados que son cámaras de freezer y una sala más grande ocupada por la biblioteca especializada del Dr. Adrián Ruiz Leal que funciona como centro de documentación. La sala de preparación de secado y montaje de los materiales vegetales por el momento está separada del resto del herbario.

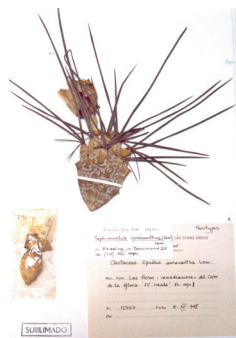




## Las colecciones

El Herbario MERL cuenta con más de 60.000 especímenes y está formado por dos tipos de colecciones:

1. Herbario mendocino o regional con plantas nativas del territorio mendocino;
2. Herbario general, con plantas procedentes de otras provincias argentinas y de otros países.



Dentro de estas colecciones está la de **tipos** con aproximadamente 265 especies de tipos nomenclaturales incluidas en aproximadamente 41 familias de plantas. El mayor número de tipos lo poseen las familias *Poaceae*, *Fabaceae* y *Asteraceae*.

Las especies tipo son una categoría especial de la colección porque representan el material original usado para su descripción científica y denominación. Dichos materiales son extremadamente valiosos ya que proveen la base o un fundamento de material de referencia para toda futura investigación sistemática sobre las especies que ellas representan.

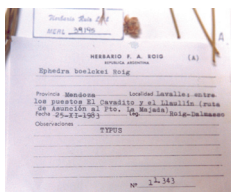
El Herbario MERL posee aproximadamente 134 familias, 785 géneros y 1980 especies, de las cuales 32 son *Pteridófitas*, 14 *Gymnospermae*, 552 *Monocotiledoneae* y 1482 *Dicotiledoneae*.

Las familias más abundantes en especies son las *Asteraceae* y *Poaceae*.

Además de la colección general de *Angiospermae* y *Gymnospermae* el Herbario MERL tiene colecciones anexas enmarcadas dentro de los objetivos generales del herbario, es decir, el estudio de la flora y vegetación mendocina y regional. Así, en adición a los especímenes de aquellas plantas coleccionadas están en conservación las colecciones de: *Briofitos* con 22 familias y 50 especies de musgos y hepáticas; *Fungi* (hongos) con unas 165 especies registradas; *Lichenes* (hongos liquenizados) con 19 familias con 158 especies argentinas y 29 familias con 78 especies chilenas. También existen colecciones de plantas medicinales con 76 muestras de ejemplares, la de frutos y semillas en formación y actualmente las de plantas psicotrópicas. Las *exsiccatas* de las colecciones del Herbario MERL se han incrementado con donaciones de otras instituciones similares del país y del mundo. Sus especímenes representan muy bien la diversidad botánica mendocina y regional dentro del contexto general de la flora vascular argentina.







### Los trabajos en las colecciones

Las tareas de los curadores son la preparación de secado, montaje y curación de los especímenes del Herbario MERL ya existentes y de los que ingresan. Las plantas que ingresan a la colección del Herbario deben tener la mayor cantidad posible de atributos que faciliten su identificación (ej. plantas enteras o partes de ellas cuando se trata de arbustos o árboles, con flores, raíces, etc.). Algunas plantas requieren de tratamientos y técnicas especiales, como las *Brassicaceae*, *Solanaceae*, *Cactaceae*, etc.

Las especies son prensadas, secadas entre papeles y montadas sobre pliegos de láminas u hojas de cartulinas, donde se las fija con bandas de papel engomado o de hule. La información asociada con los especímenes se escribe en una etiqueta que se adjunta al espécimen donde figura la mayor cantidad de datos posibles tales como localidad, ubicación del lugar con las coordenadas geográficas, fecha de colección, nombre del colector, nombre científico

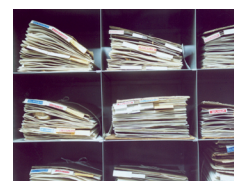
completo y su autor (persona que primero la describió) y número del colector.

Los especímenes del herbario deberían contener, aunque esto no siempre ocurre, datos adicionales tales como los del tipo de hábitats de la vegetación, de la geología, suelos, abundancia o rareza, plantas características, acompañantes, etc., estado de desarrollo de las flores y frutos e información etnográfica, incluyendo el nombre común y usos por la gente nativa o indígena, etc.



### El curado

Es un trabajo que se realiza para conservar los materiales a través de tratamientos con frío. Los especímenes montados en las cartulinas y en paquetes atados son colocados dentro de cámaras de freezer durante 7 a 10 días, a una temperatura de 5-6°C, lo suficiente como para controlar los insectos, polillas, huevos, etc. Estas cámaras de freezer tienen capacidad de procesar más de 200 ejemplares por tratamiento. Cumplido este tratamiento se desconecta y se dejan los materiales por 2-4 días para evitar que, al retirarlas rápidamente, el brusco cambio de temperatura provoque la rotura de los mismos.



Después de permanecer en reposo son guardados en los armarios. Luego, nuevos paquetes se colocan en el freezer y son sometidos a los mismos tratamientos, por lo menos una vez al año. La preparación de secado, montaje y curación de la colección requiere de gran trabajo y cuidado con muchas horas de labor por parte de los curadores que realizan verdaderos trabajos de arte en la fijación de los materiales de los especímenes adquiridos.

### **Objetivos y contribuciones del herbario**

Los ejemplares del Herbario MERL son de gran valor científico pues constituyen una importante colección de referencia que permite el desarrollo de numerosos objetivos:

- Conocer y conservar la diversidad florística de la provincia de Mendoza y de la región.
- Servir de apoyo a las actividades de investigaciones botánicas, ecológicas y ambientales o de conservación y de docencia que se desarrollan dentro y fuera del herbario.
- Atender al desarrollo de los principales estudios que lleva a cabo el grupo de Botánica y Fitosociología a cuyo cargo está la colección: sistemática tradicional y molecular en estudios sistemáticos, filogenéticos y fitosociológicos, florísticos y cartográficos de la flora y vegetación de Mendoza y otras regiones de nuestro país y países limítrofes.

Además contribuye con sus colecciones a:

- Apoyar a la comunidad científica de distintas disciplinas como Paleobotánica y Arqueobotánica en estudios de granos de polen y restos orgánicos vegetales; Dendrocronología en estudios de maderas en relación con el tiempo y el clima; Geocriología en procesos criogénicos en relación con la flora y vegetación; Farmacopea sobre plantas medicinales, etc.
- Divulgar y brindar información a otros sectores de la sociedad acerca de plantas tóxicas, alucinógenas, ornamentales, forrajeras, etc.
- Prestar servicios a la comunidad educativa -herbario escolar- con un compendio de la flora nativa para préstamos a las escuelas.
- Colaborar mediante guías de reservas naturales y catálogos de diversos temas.

En todos los casos la acción más inmediata es la de brindar información sobre la identificación de las especies vegetales.

### **Usos de la colección del Herbario MERL**

Los científicos del área y de otros institutos, incluyendo jardines botánicos y universidades, han usado y usan los especímenes del Herbario para investigaciones botánicas, ecológicas y de conservación. La sistemática de plantas es una de las principales áreas de investigación que necesita de la colección de plantas. Investigadores en sistemática de plantas involucran el estudio y clasificación de las plantas de acuerdo con sus relaciones de evolución y requieren de los especímenes del Herbario.

La descripción científica original e identificaciones de nuevas especies es sólo una pequeña parte de la investigación en la sistemática de las plantas. Las colecciones del herbario han sido usadas en trabajos de tesis doctorales, monografías, publicaciones en libros, revistas, etc.

Muchos de los especímenes e información del Herbario MERL se utilizaron en la concreción de la "*Flora popular de Mendoza*" (Ruiz Leal, 1972), de la "*Flora de Ñacuñán*" y de la "*Flora medicinal de Mendoza*" (Roig, 1971, 2003), etc., y la de todos aquellos estudios de vegetación que se han realizado desde hace tiempo.

- La ecología de las plantas en trabajos ya publicados no podría haberse llevado a cabo si no hubiera sido acompañada de la información y datos de los especímenes de Herbario.
- La conservación de las plantas contenida en las colecciones del Herbario avala la presencia o ausencia de especies de plantas a través del tiempo, por ejemplo de especies nativas y no nativas.

### **Misión educativa del Herbario MERL**

Constituye una fuente importante de información obteniéndose datos no sólo para investigaciones sino también para otros sectores no menos importantes como son los de transferencia de conocimientos a diferentes niveles educativos (primario, secundario y universitario).

### **Base de datos**

La ubicación de los materiales del Herbario MERL se está realizando en una base de datos con el sistema de información COYOTE. La implementación reciente de esta base de datos electrónica permitirá contar con un registro de las plantas y su distribución. Se ha ingresado un importante número de plantas vasculares identificadas y de ejemplares botánicos por catalogar. Seguramente esto ayudará a detectar las áreas de mayor información y a localizar los sitios de falta de colecciones. Al respecto, cabe señalar que en Mendoza todavía existen zonas o regiones donde la flora y vegetación no han sido suficientemente exploradas y documentadas (ej.: áreas de alta montaña, Payunia, etc.). Si bien esta base prestará un servicio importante, no reemplazará la necesidad del trabajo continuo de mantenimiento en la conservación de la colección del Herbario pues es allí donde estarán para ser registrados y conocidos.

### **Misión futura**

Continuar con las tareas de preparación, montaje y curación de la colección de los especímenes de plantas y contribuir con los servicios de información que, por ser imprescindible y de inapreciable valor, actualmente brinda. Todo ello llevará a incrementar la colección del herbario que obligará en el futuro a ampliar los espacios de contención con nuevos montajes de sistemas de carros-armarios o gabinetes para que las colecciones de especímenes abarquen otros 20 años. Además permitirá generar mayor información en torno a aspectos de índole sistemático, biogeográfico, etnobotánico y ecológico.